

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-121448

(43)Date of publication of application : 12.05.1995

(51)Int.Cl.

G06F 12/14  
G06F 3/06  
// G06F 15/02

(21)Application number : 05-267299

(71)Applicant : TOSHIBA CORP  
TOSHIBA PERSONAL SYST ENG  
KK

(22)Date of filing : 26.10.1993

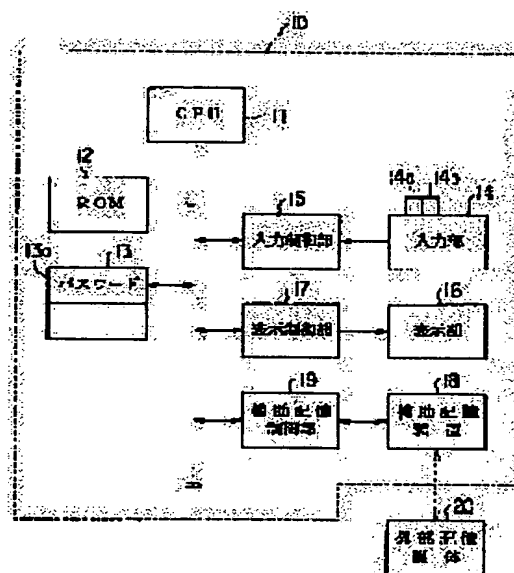
(72)Inventor : INOUE MAKOTO  
OKAZAWA EIJI

## (54) DATA PROCESSOR AND DATA SECURITY PROTECTION METHOD

## (57)Abstract:

PURPOSE: To protect the security of data backed-up in an external storage medium in a data processor provided with a pass-word function.

CONSTITUTION: At the time of retaining data in a device main body 10 in the external storage medium 20, data is retained by adding the attribute data relating with pass-word data set to the device main body 10 (pass-word data stored in a pass-word storing area 13a of RAM 13). Then, at the time of reading data, attribute data added to data is checked, and the reading is permitted only when attribute data relates with pass-word data set to the device main body 10. Thereby, the data is prevented from being read by using another device of the same kind to protect the security of data backed-up in the external storage medium 20.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-121448

(43) 公開日 平成7年(1995)5月12日

| (51) Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号    | 庁内整理番号  | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|---------|---------|-----|--------|
| G 0 6 F 12/14             | 3 2 0 C |         |     |        |
| 3/06                      | 3 0 4 H |         |     |        |
| // G 0 6 F 15/02          | 3 3 5 E | 9364-5L |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平5-267299

(22) 出願日 平成5年(1993)10月26日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(71) 出願人 592197809

東芝パーソナルシステムエンジニアリング  
株式会社

東京都青梅市末広町2丁目9番地

(72) 発明者 井上 誠

東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会  
社東芝青梅工場内

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

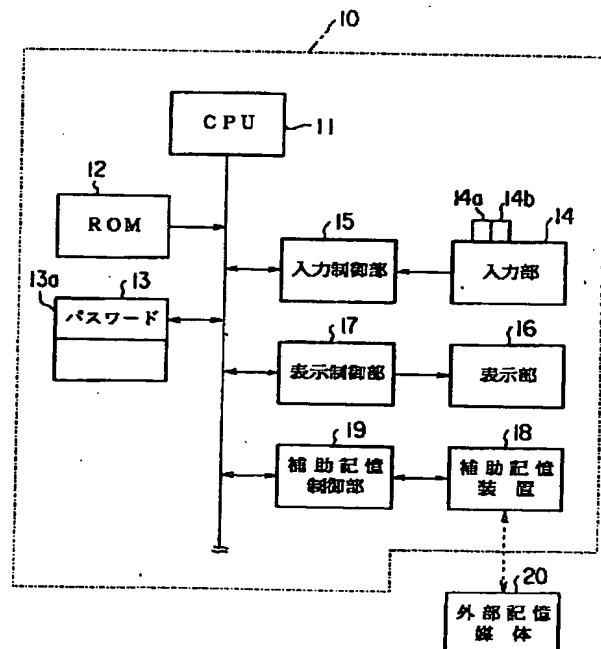
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ処理装置及びデータ機密保持方法

(57) 【要約】

【目的】パスワード機能を備えたデータ処理装置において、外部記憶媒体にバックアップされたデータの機密を保持することを目的とする。

【構成】装置本体10内のデータを外部記憶媒体20に保存する場合に、装置本体10に設定されたパスワードデータ(RAM13のパスワード記憶領域13aに記憶されたパスワードデータ)と関連する属性データを付加して保存する。そして、データの読出しに際し、当該データに付加された属性データをチェックし、上記属性データが装置本体10に設定されたパスワードデータと関連する場合にのみ読出しを許可する。これにより、他の同一機種の装置を用いての読出しを防止し、外部記憶媒体20にバックアップされたデータの機密を保持する。



1

## 【 特許請求の範囲】

【 請求項1 】 装置本体にパスワード データを設定するパスワード 設定手段と、

上記装置本体内のデータを保存するための外部記憶手段と、

この外部記憶手段に上記データを保存する際に、上記パスワード 設定手段によって設定された上記パスワード データと 関連する 属性データを上記データに付加する手段と、

上記外部記憶手段に記憶された上記データを読出す際に、上記属性データをチェックし、それが上記装置本体に設定された上記パスワード データと 関連する場合に上記データを上記外部記憶手段から読出す読出制御手段とを具備したことを特徴とするデータ 処理装置。

【 請求項2 】 上記読出制御手段は、上記属性データが上記装置本体に設定された上記パスワード データと 関連しない場合に上記パスワード データの入力を指示し、その結果、上記パスワード データが正しく入力されなかった場合には上記データの読出しを禁止することを特徴とする請求項1 記載のデータ 処理装置。

【 請求項3 】 装置本体にパスワード データを設定するパスワード 設定手段および上記装置本体内のデータを保存するための外部記憶手段を備えたデータ 処理装置のデータ 機密保持方法において、

上記外部記憶手段に上記データを保存する際に、上記パスワード 設定手段によって設定された上記パスワード データと 関連する 属性データを上記データに付加し、

上記外部記憶手段に記憶された上記データを読出す際に、上記属性データをチェックし、

上記属性データが上記装置本体に設定された上記パスワード データと 関連する場合に上記データを上記外部記憶手段から読出し、

上記属性データが上記装置本体に設定された上記パスワード データと 関連しない場合に上記パスワード データの入力を指示し、

上記パスワード データが正しく入力されなかった場合には上記データの読出しを禁止するようにしたことを特徴とするデータ 機密保持方法。

## 【 発明の詳細な説明】

## 【 0001 】

【 産業上の利用分野】 本発明は、例えば電子手帳等の携帯型の個人情報機器として用いられるデータ 処理装置に係り、特にパスワード 機能を備えたデータ 処理装置において、外部記憶媒体にバックアップされたデータの機密を保持するデータ 処理装置及びその方法に関する。

## 【 0002 】

【 従来の技術】 従来、例えば電子手帳等の携帯型の個人情報機器として用いられるデータ 処理装置では、本体内に格納されたデータの機密を保持する手段として、パスワード 機能を備えたものがある。これは、例えばスケジ

2

ュールデータなどのように他人に見られたくないデータを扱う 場合において、装置本体にパスワード を設定しておくことにより、そのパスワード の入力なしでは外部からデータを参照できないようにしたものである。

【 0003 】 また、この種のデータ 処理装置では、本体内に格納されたデータが電池消耗等により消失してしまうことを防止するため、フロッピーディスクやI Cメモリ 等の外部記憶媒体にデータを保存しておくのが通例である。

## 【 0004 】

【 発明が解決しようとする課題】 ところで、従来のデータ 処理装置では、本体内のデータを外部記憶媒体に保存した場合において、そのバックアップされたデータには機密保持の対策が講じられていないのが通例である。このため、装置本体にパスワード が設定されていても、互換性のある他の装置を用いれば、バックアップされたデータを簡単に参照することができ、他人に機密が漏れてしまう 問題があった。

【 0005 】 本発明は上記のような点に鑑みなされたもので、外部記憶媒体にバックアップされたデータの機密を保持することができるデータ 処理装置及びデータ 機密保持方法を提供することを目的とする。

## 【 0006 】

【 課題を解決するための手段】 本発明のデータ 処理装置は、装置本体にパスワード データを設定するパスワード 設定手段と、上記装置本体内のデータを保存するための外部記憶手段と、この外部記憶手段に上記データを保存する際に、上記パスワード 設定手段によって設定された上記パスワード データと 関連する 属性データを上記データに付加する手段と、上記外部記憶手段に記憶された上記データを読出す際に、上記属性データをチェックし、それが上記装置本体に設定された上記パスワード データと 関連する場合に上記データを上記外部記憶手段から読出す読出制御手段とを具備したことを特徴とする。

## 【 0007 】

【 作用】 上記の構成によれば、装置本体内のデータを外部記憶手段に保存する場合に、パスワード 設定手段によって設定されたパスワード データと 関連する 属性データが付加される。そして、上記データの読出しに際し、上記属性データがチェックされ、その属性データが上記装置本体に設定された上記パスワード データと 関連する場合にのみ読出しが許可される。

## 【 0008 】

【 実施例】 以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明する。図1 はパスワード 機能を備えたデータ 処理装置の要部の構成を示すブロック 図である。図1 において、図中1 0 は装置本体である。CPU 1 1 は、この装置本体1 0 全体の制御を行うものであり、ここではROM 1 2 やRAM 1 3 をアクセスして入力指示に従う プログラムの起動で、図2 に示すようなデータ 保存制御処理や図

10

20

30

40

50

3

3 に示すようなデータ読出制御処理等を実行する。

【0009】ROM12には、CPU11の動作を決定する各種処理プログラムが格納されたプログラム領域をはじめ、フォントデータが格納された文字パターン領域、仮名あるいはローマ字で入力された読み情報を漢字情報に変換するための標準辞書が格納された辞書領域等が設けられている。

【0010】RAM11には、各種の情報を格納するための領域が設けられており、ここでは装置本体10に設定されたパスワードを格納するためパスワード記憶領域13aが設けられている。 10

【0011】入力部14は、例えばキーボードからなり、「文字」キー、「数値」キーをはじめ、「機能1」キー、「機能2」キー等のファンクションキーの他、ここではデータの保存を指示するための「保存」キー14aおよびデータの読出しを指示するための「読出し」キー14bが設けられている。入力制御部15は、入力部14によって入力される各種情報の入力制御を行う。

【0012】表示部16は、例えば液晶ディスプレイ装置からなり、文書データ等の各種情報を表示する。表示制御部17は、表示部16の表示制御を行う。補助記憶装置18は、例えばフロッピーディスク装置(FDD)からなり、CPU11の制御の下で、装置本体10内のデータを外部記憶媒体20に保存したり、外部記憶媒体20内のデータを装置本体10に読出したりする。補助記憶制御装置19は、補助記憶装置18の制御を行う。外部記憶媒体20は、例えばフロッピーディスク(FD)からなる。 20

【0013】次に、同実施例の動作を説明する。本装置は、パスワード機能を備えており、装置本体10に任意のパスワードを設定することができる。装置本体10にパスワードが設定されると、RAM13のパスワード記憶領域13aにそのデータが記憶され、以後、パスワード記憶領域13aに記憶されたパスワードと同じパスワードを入力しない限り、装置本体10内のデータを参照することはできない。 30

【0014】また、この種のデータ処理装置では、通常、例えばフロッピーディスク装置等の補助記憶装置18を備えており、この補助記憶装置18を通じて装置本体10内のデータを外部記憶媒体20に保存(バックアップ)することができる。 40

【0015】ここで、装置本体10内のデータを外部記憶媒体20に保存した場合、その外部記憶媒体20を互換性のある他の装置にかけると、簡単にデータを参照できてしまう問題がある。そこで、本発明では、装置本体10内のデータを保存する際に、装置本体10に設定されたパスワードと関連する属性データを付加しておき、読出しに際し、この属性データをチェックし、それが装置本体10側データと一致する場合にのみ読出すようにして、外部記憶媒体20にバックアップされたデータの 50

4

機密を保持することを特徴とする。

【0016】以下、図2乃至図4を参照して具体的な動作を説明する。図2はデータ保存時の動作を示すフローチャートである。入力部14に設けられた「保存」キー14aの操作により、データ保存が指示されると(ステップA1)、CPU11は装置本体10にパスワードが設定されているか否かを判断し、パスワードが設定されている場合には(ステップA2のYes)、例えば表示部16にメッセージ表示を行うなどして、パスワード付きで保存するか否かをユーザに問う(ステップA3)。

【0017】この結果、パスワード付きで保存する場合には(ステップA3のYes)、CPU11はRAM13のパスワード記憶領域13aに記憶されてパスワードに基づいて、そのパスワードと関連する属性データを装置本体10内データに付加し、そのデータを補助記憶装置18を通じて外部記憶媒体20に保存する(ステップA4)。一方、もともと装置本体10にパスワードが設定されていない場合(ステップA2のNo)、あるいはパスワードが設定されていても、パスワード付きで保存しないと指定されている場合には(ステップA3のNo)、CPU11は装置本体10内データをそのまま外部記憶媒体20に保存する(ステップA5)。

【0018】図3はデータ読出時の動作を示すフローチャートである。入力部14に設けられた「読出し」キー14bの操作により、データ読出しが指示されると(ステップB1)、CPU11は外部記憶媒体20に記憶されている読出対象データに属性データが付加されているか否かをチェックする(ステップB2)。

【0019】属性データが付加されている場合(ステップB2のYes)、CPU11はその属性データが本体側データと一致するか否か、つまり、装置本体10に設定されたパスワードと関連するか否かをチェックし、関連する場合には(ステップB3のYes)、外部記憶媒体20から該当データを読出して、例えば表示部16に表示する(ステップB4)。

【0020】一方、属性データが本体側データと一致しない場合、つまり、装置本体10に設定されたパスワードと関連しない場合には(ステップB3のNo)、CPU11は例えば表示部16にメッセージ表示を行うなどして、パスワードの入力を指示し(ステップB5)、その結果、RAM13のパスワード記憶領域13aに記憶されたパスワードと同じパスワードが正しく入力された場合には(ステップB6のYes)、外部記憶媒体20から該当データを読出し、例えば表示部16に表示する(ステップB4)。また、パスワードが正しく入力されなかった場合には(ステップB6のNo)、CPU11は該当データの読出しを禁止する(ステップB7)。

【0021】なお、ステップB2において、当該データに属性データが付加されていない場合には(ステップB2のNo)、機密保持の必要なしとされたデータである

5

から、CPU11は無条件で外部記憶媒体20から該データを読み出し、これを表示する(ステップB4)。

【0022】このように、CPU11は属性データの有無およびその種類をチェックすることで、データの読み出しを制御する。この場合、例えば図4(a)に示すように、外部記憶媒体20にバックアップされたデータに装置本体10に設定された「パスワードA」と関連する「属性A」が付加されていれば、パスワードの入力なしに読み出すことができる。また、同図(b)に示すように、互換性のある他の装置により「属性B」が付加されている場合には、装置本体10に設定された「パスワードA」の入力なしには読み出すことができない。また、同図(c)に示すように、属性データが付加されていなければ、無条件で読み出すことができる。

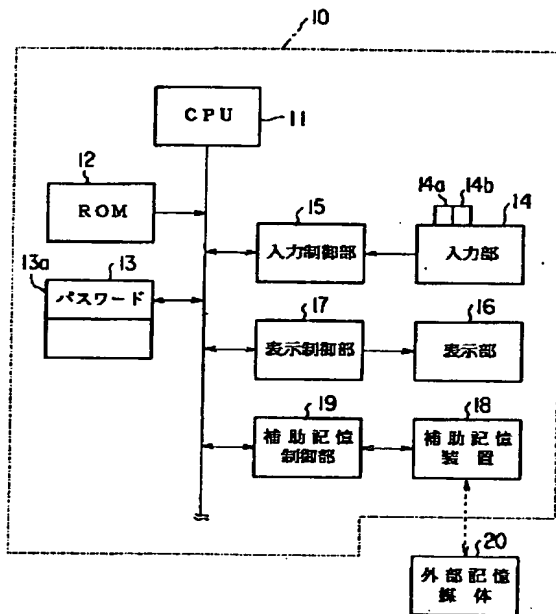
【0023】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、装置本体内のデータを外部記憶手段に保存する場合に、パスワード設定手段によって設定されたパスワードデータと関連する属性データを付加し、上記データの読み出しに際し、上記属性データをチェックし、上記属性データが上記装

10

20

【図1】



6

置本体に設定された上記パスワードデータと関連する場合にのみ読み出しを許可するようにしたため、他の同一種類の装置を用いての読み出しを防止することができ、これにより、外部記憶媒体にバックアップされたデータの機密を保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るデータ処理装置の構成を示すブロック図。

【図2】同実施例のデータ保存時の動作を示すフローチャート。

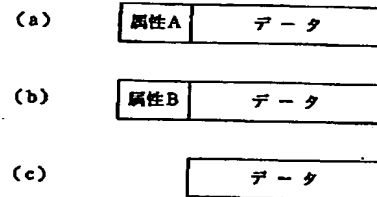
【図3】同実施例のデータ読み出し時の動作を示すフローチャート。

【図4】同実施例における属性データの有無とその種類に応じたデータの読み出し制御を説明するための図。

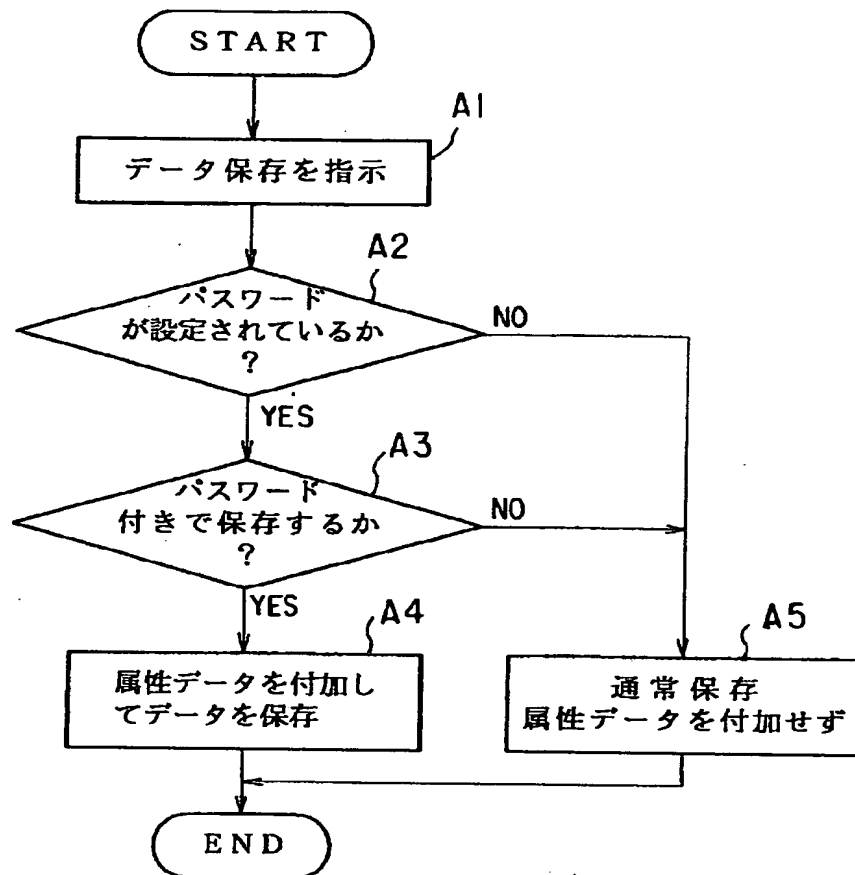
【符号の説明】

10…装置本体、11…CPU、12…RAM、13a…パスワード記憶領域、14…入力部、14a…「保存」キー、14b…「読み出し」キー、15…入力制御部、16…表示部、17…表示制御部、18…補助記憶装置、19…補助記憶制御装置、20…外部記憶媒体。

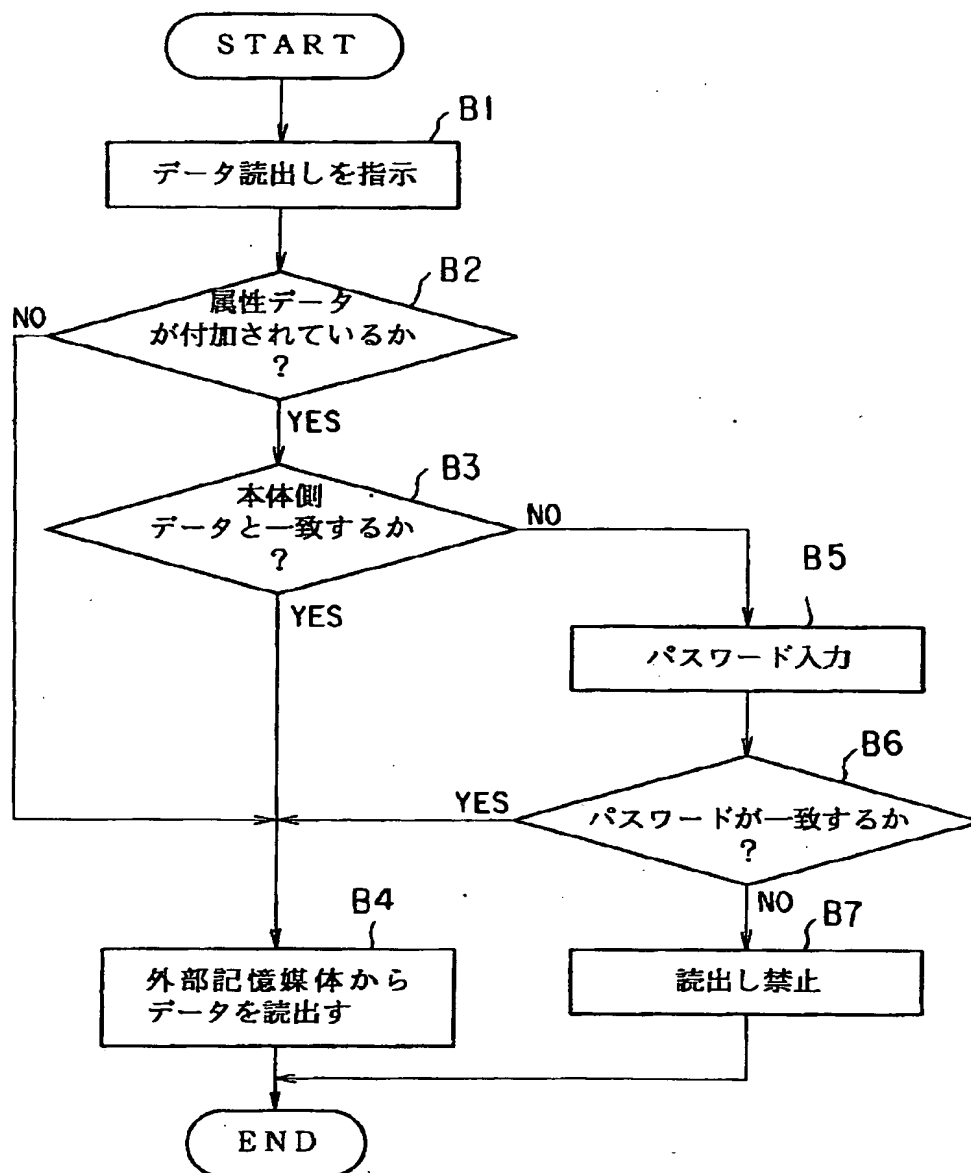
【図4】



【 図2 】



【 図3 】



フロント ページの続き

(72)発明者 岡澤 英次

東京都青梅市末広町2 丁目9 番地 東芝パーソナルシステムエンジニアリング株式会社  
社内